

Moduł 9: Implementacja pamięci lokalnej

Lab: Implementacja pamięci lokalnej

Ćwiczenie 1: Zainstaluj i skonfiguruj nowy dysk

➤ Zadanie 1: Zainicjuj nowy dysk

1. Zaloguj się do LON-SVR1 z nazwą użytkownika **Adatum\Administrator** i hasłem **Pa\$\$w0rd**.
2. W Server Manager kliknij menu **Tools**, a następnie **Computer Management**.
3. W konsoli Computer Management, przy **Storage**, kliknij **Disk Management**.
4. W okienku Disks, kliknij prawym przyciskiem myszy **Disk2**, a następnie kliknij przycisk **Online**.
5. Kliknij prawym na **Disk2**, a następnie **Initialize Disk**.
6. W oknie dialogowym **Initialize Disk**, zaznacz w polu wyboru **Disk2**, kliknij **GPT (GUID Partition Table)**, a następnie kliknij **OK**.

➤ Zadanie 2: Stwórz i sformatuj dwa proste woluminy na dysku

1. W konsoli Computer Management, w oknie Disk Management kliknij prawym przyciskiem myszy pole czarne zaznaczone na prawo z Disk 2, a następnie kliknij **New Simple Volume**.
2. W Kreatorze nowych woluminów prostych, na stronie **Welcome to the new simple volume wizard**, kliknij **Next**.
3. Na stronie **Specify Volume Size**, w polu **Simple volume size MB**, wybierz **4000**, a następnie kliknij **Next**.
4. Na stronie **Assign Drive Letter or Path**, zobacz czy pole **Assign the following drive letter** jest zaznaczone, a **F** jest wybrany z listy rozwijanej, a następnie kliknij przycisk **Next**.
5. Ze strony **Format Partition**, z listy rozwijanej **File system**, kliknij **NTFS**, i w polu tekstowym **Volume label**, wybierz **Volume1**, a następnie kliknij **Next**.
6. Ze strony **Completing the New Simple Volume Wizard**, kliknij **Finish**.
7. W oknie Disk Management kliknij prawym przyciskiem myszy na prawo czarnej skrzynki z Disk 2, a następnie kliknij przycisk **New Simple Volume**.
8. W New Simple Volume Wizard, na stronie **Welcome to the New Simple Volume Wizard**, kliknij **Next**.
9. Na stronie **Specify Volume Size**, w polu **Simple volume size in MB**, wybierz **5000**, a następnie kliknij **Next**.
10. Na stronie **Assign Drive Letter or Path**, zapewnij **Assign the following drive letter**, upewnij się, że **G** jest wymieniony jako litera dysku, a następnie kliknij przycisk **Next**.
11. Na stronie **Format Partition**, z rozwijanego menu **File System**, kliknij **ReFS**, i z pola tekstowego **Volume label**, wybierz **Volume2**, a następnie kliknij **Next**.
12. Na stronie **Completing the New Simple Volume Wizard**, kliknij **Finish**.

➤ **Zadanie 3: Sprawdź, czy litera dysku jest w oknie Eksploratora plików**

1. Na pasku zadań, otwórz okno File Explorer, rozwiń **This PC**, a następnie kliknij przycisk **volume1 (F :)**.
2. W File Explorer, kliknij **Volume2 (G:)**, kliknij prawym **Volume2(G:)**, wybierz **New** a następnie kliknij **Folder**.
3. W polu **New folder**, wybierz **Folder1**, a następnie kliknij Enter.

Wyniki: Po zakończeniu tego ćwiczenia, należy zinicjalizować czy nowy dysk, stworzył dwa proste woluminy, a następnie sformatować je. Dodatkowo należy upewnić się, że litery dysków przypisane są w Eksploratorze plików.

Ćwiczenie 2: Zmiana rozmiaru woluminów

➤ **Zadanie 1: Zmniejsz wolumin1**

1. Na LON-SVR1, przełącz na Computer Management console.
2. W Computer Management Console, w Disk Management, w środkowym panelu, kliknij prawym na **Volume1(F:)**, a następnie kliknij **Shrink Volume**.
3. W oknie Shrink F:, w polu **Enter the amount of space to shrink in MB**, wybierz **1000** a następnie kliknij **Shrink**.

➤ **Zadanie 2: Rozszerz Volumin2**

1. Na LON-SVR1, w Disk Management, w środkowym panelu kliknij prawym na **Volume2 (G:)**, a następnie kliknij **Extend Volume**.
2. W Extend Volume Wizard, na stronie **Welcome to the Extended Volume Wizard**, kliknij **Next**.
3. W oknie **Select Disks**, w polu **Select the amount of space in MB**, wybierz **1000**, a następnie kliknij **Next**.
4. Na stronie **Completing the Extended Volume Wizard**, kliknij **Finish**
5. W oknie File Explorer, kliknij **Volume2 (G:)**, i sprawdź czy **Folder1** jest dostępny w Woluminie

Wyniki: Po zakończeniu tego ćwiczenia, powinien być zrobiony jeden wolumin zmniejszony a kolejne rozszerzone

Ćwiczenie 3: Konfigurowanie przestrzeni Redundant Storage

➤ **Zadanie 1: Tworzenie puli pamięci z pięciu dysków, które są dołączone do serwera**

1. Na LON-SVR1, na pasku zadań, kliknij ikonę programu Server Manager.
2. W Menedżerze serwera, w lewym okienku kliknij opcję **File and Storage Services**, a następnie w okienku Serwery kliknij **Storage Pools**.
3. W okienku Storage Pools, kliknij przycisk **Tasks**, a następnie w **Task** z rozwijanego menu, kliknij przycisk **New Storage Pool**.
4. W oknie kreatora New Storage Pool, na stronie **Before you begin** kliknij przycisk **Next**.
5. Na stronie **Specify a storage pool name and subsystem**, w oknie **Name**, wybierz **StoragePool1**, a następnie kliknij **Next**.

6. Na stronie **Select physical disks for the storage pool**, kliknij następujące dyski fizyczne, a następnie kliknij przycisk **Next**:

- **PhysicalDisk3**
- **PhysicalDisk4**
- **PhysicalDisk5**
- **PhysicalDisk6**
- **PhysicalDisk7**

7. Na stronie **Confirm selections**, kliknij **Create**.

8. Na stronie **View results**, poczekaj aż zadania wykonają się do końca, a następnie kliknij **Close**.

➤ **Zadanie 2: Utwórz trójdrożne odbicie lustrzane dysku wirtualnego**

1. Na LON-SVR1, w Server Manager, w panelu Storage Spaces, kliknij **StoragePool1**.

2. W panelu VIRTUAL DISKS, kliknij **TASKS**, a następnie **TASKS** z rozwijanego menu, kliknij **New Virtual Disk**.

3. W oknie New Virtual Disk Wizard, na stronie **Before you begin**, kliknij **Next**.

4. Na stronie **Select the storage pool**, kliknij **StoragePool1**, a następnie kliknij przycisk **Next**.

5. Na stronie **Specify the virtual disk name**, w oknie **Name**, wybierz **Mirrored Disk**, a następnie kliknij **Next**.

6. Na stronie **Select the storage layout**, z listy **Layout**, kliknij **Mirror**, a następnie kliknij **Next**.

7. Na stronie **Configure the resiliency settings**, kliknij **Three-way mirror**, a następnie **Next**.

8. Na stronie **Specify the provisioning type**, kliknij **Thin**, a następnie **Next**.

9. Na stronie **Specify the size of the virtual disk**, w oknie **Specify Size**, wybierz **10**, a następnie kliknij **Next**.

10. Na stronie **Confirm selections**, kliknij **Create**.

11. Na stronie **View results**, poczekaj aż zadania skończą się wykonywać.

12. Upewnij się, że **Create volume when this wizard closes** jest zaznaczone pole wyboru, a następnie kliknij przycisk **Close**.

13. W oknie New Volume Wizard, na stronie **Before you begin** kliknij przycisk **Next**.

14. Na stronie **Select the server and disk**, na panelu Disk, kliknij **Mirrored Disk** dysk wirtualny, a następnie kliknij **Next**.

15. Na stronie **Specify the size of the volume**, kliknij przycisk **Next**, aby potwierdzić wybór domyślnego.

16. Na stronie **Assign to a drive letter or folder**, w stronie w menu rozwijanym **Drive letter**, upewnij się, że **H** jest zaznaczona, a następnie kliknij przycisk **Next**.

17. Na stronie **Select file system settings**, w rozwijanym menu **File system**, kliknij **ReFS**, w oknie **Volume label**, wybierz **Mirrored Volume**, a następnie kliknij przycisk **Next**.

18. Na stronie **Confirm selections**, kliknij **Create**.

19. Na stronie **Completion**, poczekaj aż kreator zakończy pracę, a następnie kliknij **Close**.

➤ **Zadanie 3: Skopiuj plik do objętości, i sprawdź, czy jest widoczny w Eksploratorze plików**

1. W oknie startowym, wybierz **command prompt**, i naciśnij Enter.

2. W wierszu polecenia wpisz następujące polecenie, a następnie naciśnij klawisz Enter:

```
Copy C:\windows\system32\write.exe H:\
```

3. Zamknij okno Command Prompt.
4. Z paska zadań wybierz **File Explorer**.
5. Z okna File Explorer, kliknij **Mirrored Volume (H:)**.
6. Sprawdź czy Write.exe jest widoczny na liście plików.
7. Zamknij File Explorer.

➤ **Zadanie 4: Usuń dysk fizyczny**

1. Na komputerze hosta, uruchom **Hyper-V Manager**.
2. W panelu wirtualnej maszyny kliknij prawym na **20410D-LON-SVR1**, a następnie kliknij na **Settings**.
3. W ustawieniach 20410D-LON-SVR1, w panelu sprzętowym kliknij dysk twardey, który zaczyna się **20410D-LON-SVR1-Disk5**.
4. W panelu twardego dysku kliknij **Remove** następnie **OK** a potem **Continue**.

➤ **zadanie 5: Sprawdź, czy plik Write.exe jest nadal dostępny**

1. Przełącz na LON-SVR1.
2. Z paska zadań kliknij ikonę **File Explorer**.
3. w oknie File Explorer, kliknij **Mirrored Volume (H:)**.
4. Na panelu listy plików, sprawdź czy **write.exe** jest wciąż dostępny.
5. Zamknij File Explorer.
6. W oknie server manager , w okienku STORAGE POOLS, na pasku menu, kliknij przycisk **Refresh „Storage Pools”** .

Zwróć uwagę na ostrzeżenie, że jest widoczny obok Mirrored Disk.

7. W panelu VIRTUAL DISK, kliknij prawym na **Mirrored Disk**, a następnie **Properties**.
8. W oknie **Mirrored Disk Properties**, kliknij **Health**.

Zauważ, że Health Status oznacza ostrzeżenie. The Operational Status powinien wskazywać **Incomplete**, **Unknown**, lub **Degraded**.

9. Kliknij **OK** aby zamknąć **Mirrored Disk Properties**.

➤ **Zadanie 6: Dodaj nowy dysk do puli pamięci i usuń uszkodzony dysk**

1. Na LON-SVR1, w oknie Server Manager, w okienku Storage Pools, na pasku menu, kliknij **Refresh "Storage Pools"**.
2. W oknie STORAGE POOLS, kliknij prawym na **StoragePool1**, a następnie na **Add Physical Disk**.
3. W oknie Add Physical Disk, kliknij **PhysicalDisk8 (LON-SVR1)**, a następnie **OK**.
4. Kliknij **Windows Powershell** na pasku zadań.
5. Zaznacz **Get-PhysicalDisk**, i naciśnij Enter.

6. Ustal **FriendlyName** dla dysku, który pokazuje **OperationalStatus** of **Lost Communication**

7. Wybierz **\$Disk = Get-PhysicalDisk -FriendlyName *diskname*** i naciśnij Enter.

Zamień *diskname* z nazwą dysku zanotowaną w kroku 6.

8. Wybierz **Remove-PhysicalDisk -PhysicalDisks \$disk -StoragePoolFriendlyName StoragePool1**, i naciśnij Enter.

9. Wybierz **Y** i naciśnij Enter.

10. Jeśli pojawi się ostrzeżenie, że dysk nie może być usunięty, odczekaj pięć minut, a następnie uruchom ostatnie polecenie ponownie. To może zająć trochę czasu, aby ponownie zsynchronizować dublowany dysk po usunięciu dysku a drugi został dodany. Jeśli nie można usunąć z dysku po pięciu minutach, ponownie uruchom LON-SVR1, zaloguj się jako **Adatum \ Administrator** przy użyciu hasła **Pa\$\$w0rd**, a następnie powtórz kroki od 4 do 10.

11. W oknie Server Manager, w polu STORAGE POOLS, z paska menu, kliknij **Refresh "Storage Pools"** aby zobaczyć czy ostrzeżenia znikły.

Wyniki: Po zakończeniu tego ćwiczenia, należy stworzyć pulę pamięci i dodać do niego pięć dysków. Dodatkowo należy stworzyć three-way mirrored, słabo zabezpieczony dysk wirtualny z pulą pamięci masowej; kopiowanie pliku do nowego tomu; i sprawdzeniu, że jest ona dostępna. Następnie, po usunięciu dysku fizycznego, powinieneś sprawdzić, czy dysk wirtualny nadal był dostępny i że masz do niego dostęp. Wreszcie, powinieneś mieć dodany inny dysk fizyczny do puli pamięci.

Przygotowanie do następnego modułu

1. Na komputerze hosta uruchom **Hyper-V[®] Manager**.

2. Na liście **Virtual Machines**, kliknij prawym przyciskiem myszy na **20410D-LON-DC1**, a następnie kliknij przycisk **Revert**.

3. W oknie dialogowym **Revert Virtual Machine**, kliknij przycisk **Revert**.

4. Powtórz kroki 2 i 3 dla **20410D-LON-SVR1**